

DE LA VALÉRIANE

N° 312

ET DES

VALÉRATES

EMPLOYÉS EN PHARMACIE

SYNTHÈSE

PRÉSENTÉE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE MONTPELLIER

le **avril 1882**

PAR

Albert ARNAUD

Né à Montpellier

Pour obtenir le grade de Pharmacien de 1^{re} classe



MONTPELLIER

IMPRIMERIE CRISTIN, SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE, 5
1882

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MON BEAU-FRÈRE

Professeur au Lycée de Montpellier

A MA FAMILLE

A. ARNAUD.

A Monsieur SOUBEYRAN

Professeur à l'Ecole de Pharmacie

A Monsieur COURCHET

A MES MAITRES

A MES AMIS

A. ARNAUD.

AVANT-PROPOS.

Durant le cours de notre stage en pharmacie, nous avons eu souvent l'occasion de préparer des formules magistrales, dans lesquelles la Valériane, ou un de ses composés, formait le principe actif du médicament. Aussi avons-nous cru bien faire, après avoir compulsé quelques auteurs, soit au point de vue botanique, soit au point de vue chimique, de résumer, dans les courtes pages qui suivent, ce que nous avons cru pouvoir être utile sous le rapport pharmaceutique. Parmi les premiers nous citerons : MM. de Candolle, Guibourt et Planchon, Payer, Chatin ; parmi les seconds : MM. Wurtz, Riche, Thénard.

Nous ajouterons que les formules qui se trouvent à la fin de ce travail sont empruntées au Codex, à l'officine de Dorvault, au Traité de pharmacie de Soubeyran ou au Formulaire de Bouchardat. En terminant cet avant-propos, nous demandons à nos Maîtres d'être indulgents, si nous n'avons pas complètement atteint le but que nous nous proposons.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553809_0085

DE LA VALÉRIANE

ET

DES VALÉRATES

EMPLOYÉS EN PHARMACIE



HISTOIRE DES VALÉRIANÉES.

La famille des Valérianées peut être regardée comme l'une des plus intéressantes de la matière médicale, puisque c'est au principal de ses genres, à celui-là même dont elle a pris le nom, que doivent être rapportés les meilleurs antispasmodiques fournis par le règne végétal. Le rôle de ces plantes fut même autrefois bien plus important qu'il ne l'est actuellement ; à ces époques, les Valérianes, les Nards, sont constamment cités et vantés non seulement par les médecins au point de vue de la guérison des maladies, mais aussi par les poètes comme moyens hygiéniques et cosmétiques.

Certains aromates précieux mentionnés par une foule d'écrivains profanes et même sacrés, sous le nom de Nards, étaient extraits de la racine de quelques Valérianes, parmi lesquelles nous citerons : la celtique, la salunque, etc. Leur odeur aimée des dames romaines, dans l'antiquité, et recherchée encore, de nos jours, par les femmes de l'Inde, par suite d'une bizarrerie

de goût fort difficile à expliquer, passait pour être aphrodisiaque. Nous ne résistons pas au plaisir de copier (1) la strophe suivante détachée d'un poète, heureux imitateur des anciens; elle démontrera la vérité de notre assertion :

Et de cette conque azurée
Tirons le Nard délicieux
Dont l'odeur seule fait qu'on aime,
Qui prête un charme à Vénus même,
Et l'annonce au banquet des Dieux.

De nos jours, les Valérianées sont bien moins employées dans la matière médicale, mais malgré ce, nous avons cru leur rôle assez important pour en faire le sujet de notre examen définitif.

Ces plantes ont été étudiées à divers points de vue par un grand nombre d'auteurs, dont quelques noms ont déjà été cités dans notre avant-propos.

CARACTÈRE PROPRE A LA FAMILLE DES VALÉRIANÉES.

(*Dipsacearum sectio*, de Jussieu; *Valerianeæ*, de Candolle; *Valérianées*, de Guibourt et Planchon.)

Corolle monopétale épigyne, à préfloraison imbriquée. Etamines 5, 4, 3, 2 ou 1, insérées sur le tube de la corolle, ovaire à 3 loges, dont 2 stériles, la troisième uniovulée. Ovule pendant, anatrope. Embryon dicotylédoné exalbuminé.

Plantes annuelles à racine grêle et inodore (*Valerianella*), ou vivaces à racines et rhizôme ordinairement odorants (*Valeriana*). Feuilles radicales fasciculées, les caulinaires opposées, simples, à pétiole dilaté, non stipulées. Fleurs complètes ou déclines par avortement, disposées en cymes dichotomes tantôt laches, tantôt plus ou moins agrégées ou solitaires dans la

(1) Guibourt et Planchon.

bifurcation des rameaux et munies de bractées. Calice supère, tantôt divisé en 3 ou 4 dents acrescentes, ou réduit à une seule dent; tantôt composé de soies enroulées avant la floraison et se déroulant en aigrette plumeuse. Corolle monopétale, insérée sur un disque couronnant le sommet de l'ovaire, tubuleuse, infundibuliforme; tube régulier, ou prolongé extérieurement à sa base en bosse ou en éperon creux; limbe divisé en 5, 4 ou 3 lobes égaux ou sub-labiés, à préfloraison imbriquée. Etamines insérées sur le tube de la corolle au-dessous de son milieu, alternes avec ses divisions, rarement au nombre de 4 ou 5 (genre *Patrinia*, de Jussieu), par suppression de l'étamine postérieure; le plus souvent au nombre de 3 (genre *Valeriana*); par suppression de l'étamine postérieure et de l'une des latérales; quelquefois au nombre de 2 (genre *Fedia*, Mœnch), ou même encore l'étamine supérieure est seule développée (genre *Centranthus*, de Candolle.)

Filets distincts, sortants. Anthères introrsées, biloculaires, à déhiscence longitudinale. Ovaire infère à 3 loges dont 2 sont ordinairement vides et stériles, la troisième fertile. Ovule unique, pendant au sommet de la loge, anatrophe. Style simple, filiforme. Stigmate indivis, bifide ou trifide. Fruit sec indéhiscet, coriace ou membraneux, uniloculaire par avortement des loges stériles, quelquefois restant triloculaire, mais toujours à une seule graine. Graine inverse. Embryon droit exalbuminé ou exglutiné (1). Radicule supère.

CARACTÈRES ANATOMIQUES. — *Racines*. — Système cortical dépourvu de fibres libériennes; système ligneux généralement axile, parfois disposé autour d'une moelle bien distincte; existence fréquente de vaisseaux spiraux.

(1) M. Soubeyran a désigné sous le nom de Glutine, le principe coagulable par la chaleur et par l'alcool des sucs des plantes.

Rhizôme (toujours distinct chez les espèces vivaces). — Système cortical sans fibres libériennes; utricules du parenchyme les plus voisines de l'épiderme d'une part, de la couche péricyle ou cambiale d'autre part, contenant souvent un dépôt de matière oléo-résineuse odorante (laquelle existe généralement à des places correspondantes du parenchyme cortical des racines dans la même plante). Système ligneux composé généralement de groupes fibro-vasculaires isolés dans le parenchyme; fibres le plus souvent blanches et ponctuées.

Tige. — Système cortical généralement privé de fibres libériennes. Système ligneux composé de groupes vasculaires plus ou moins nombreux, reliés entre eux par un cercle fibreux auquel ils s'appuient; fibres généralement blanches et ponctuées; vaisseaux le plus souvent en séries radiales.

Feuilles. — Pétiole à plusieurs faisceaux (généralement au nombre de 5, 7 ou 9), faisceaux comprenant ordinairement (au moins dans les espèces vivaces) des fibres blanches épaisses; vaisseaux, le plus souvent en séries radiantés. Lamé ayant fréquemment les deux épidermes dissemblables (par les stomates non par la forme des cellules) et le parenchyme hétérogène.

Anthères. — Connectif à un faisceau fibro-vasculaire qui s'étend jusqu'à la région supérieure. Cloison des logettes essentiellement connectivales, les valves à peine infléchies des loges ne concourant que peu ou point à les former; surface des cloisons constituée par une ou deux assises de cellules fibreuses. Valves: exothèque à cellules relevées en courtes papilles; mésothèque à une seule assise de cellules fibreuses, de la forme dite cellules en griffe; endothèque à une seule assise n'existant plus

vers l'époque de la déhiscence. Pollen elliptique à 3 sillons, peu ou point papilleux.

ORGANOGENIE.

L'organogénie des Valérianées a été étudiée par M. Payer (1) dont les recherches ont porté principalement sur des espèces appartenant aux genres suivants : genres *Valeriana*, *Centranthus* et *Fedia*.

Inflorescence. — Elle procède par dichotomie, chaque fleur étant accompagnée de deux bractées latérales ; tantôt ces deux bractées sont fertiles, ce qui donne des cymes régulières bipares ; tantôt de ces deux bractées, il ne s'en trouve qu'une seule fertile, et dans ce cas la cyme est unipare.

Corolle. — Sur les bords du réceptacle évasé en forme de coupe prennent naissance cinq mamelons qui représentent les pétales : l'un est antérieur, deux sont latéraux, les deux derniers sont postérieurs. D'abord libres, les cinq pétales se soudent bientôt en une corolle gamopétale qui devient plus ou moins irrégulière par le développement inégal du limbe et le boursoufflement variable des pétales postérieurs, et pouvant aller jusqu'à former éperon à la base du tube qui correspond au pétale antérieur.

Androcée. — Les trois étamines des genres *Valeriana* et *Valerianella* apparaissent simultanément peu après la corolle et sont placées, deux entre les pétales latéraux et les pétales

(1) Payer, Traité d'organogénie comparée de la fleur, 1857, Paris.

supérieurs ; la troisième se trouve entre l'un des pétales latéraux et le pétale antérieur ; d'où avortement congénital de deux étamines qui devaient, dans le plan symétrique, se trouver, l'une à la place restée vide entre le pétale antérieur et l'un des pétales latéraux, l'autre entre les deux pétales supérieurs (là même où avorte aussi une étamine *congénitalement* dans les Labiées, *consécutivement* dans les Scrofularinées). L'étamine qui se trouve unique dans le genre *Centranthus* par la non-apparition de quatre des étamines indiquées par le type primaire de la fleur, est toujours située dans l'un des deux intervalles qui séparent les pétales latéraux des pétales postérieurs (1), le genre *Patrinia* a quatre étamines, dont deux latérales inférieures et deux dans les intervalles qui séparent les pétales latéraux supérieurs. Il ne lui manque par conséquent que l'étamine, dont la place se trouve marquée entre les deux pétales supérieurs ; encore M. Payer dit avoir vu des fleurs du genre *Patrinia* à cinq étamines, observation d'après laquelle il conjecture, par analogie avec ce qui s'observe dans les *Scrofularinées*, que, chez le genre *Patrinia*, l'avortement de l'étamine est consécutif comme dans celles-ci, au lieu d'être primitif comme dans les autres *Valérianées* et les *Labiées*.

Calice. — Comme dans les *Synanthérées* ou *Composées* et les *Dipsacées*, mais contrairement à ce qui a lieu dans la généralité des plantes, le calice ne prend naissance qu'après la corolle et même après les étamines. Son bord, primitivement uni, se relève en crenelures dont le nombre est toujours en rapport avec l'état définitif et très-variable du limbe.

(1) L'étamine du genre *Centranthus* est déjà bien visible que les pétales sont à peine distincts ; il semble qu'elle les précède, ou du moins naisse en même temps qu'eux. (Payer).

Pistil. — Peu après l'apparition du calice, le réceptacle tend à se déprimer dans sa portion centrale, dont les bords se relèvent pour fermer la coupe carpellaire et constituer le style dont le sommet se recouvre de papilles stigmatiques. En même temps, dans la coupe réceptaculaire se produisent trois cavités, dont chacune formera une des loges de l'ovaire. A l'angle interne de chaque loge, naît un seul ovule, anatrope, suspendu, à micropyle intérieur et à raphé externe ou dorsal, deux des ovules avortent, il n'y a en dernière analyse qu'une seule loge fertile.

Le genre *Centranthus* n'a jamais qu'une seule loge, avec un seul ovule inséré sur la paroi antérieure de l'ovaire, et qui se trouve par conséquent devant le pétale antérieur ou à éperon.

GENRES ET ESPÈCES.

Les Valérianées forment une famille comprenant un très-grand nombre de genres et d'espèces, dont nous ne citerons les principaux que pour mémoire. De plus comme notre travail s'occupe particulièrement de la *Valériane officinale*, nous avons consulté un petit ouvrage de M. J. Chatin, qui a divisé les espèces du genre *Valeriana* en deux sections que nous citerons.

Genre *Patrinia* (Jussieu). *Patrinia scabiosœfolia* (de Candolle).

Genre *Nardostachys* (de Candolle). *N. jatamansi* et *Grandiflora*

Genre *Dufresnia* (de Candolle).

Genre <i>Valerianella</i> .	{	V. vesicaria.	{	Mœnch Dufresne).	
		V. olitoria.			
		V. criocarpa.			
		{	V. auricula.	{	De Candolle.
			V. dentata.		
			V. coronata.		
V. carinata.					

Genre *Astrephia* (*A. chærophyllœides*, de Candolle).

Genre *Fedia* (Mœnch). *F. cornacopiœ* (de Candolle).

Genre *Plectritis* (de Candolle).

Genre *Centranthus* (de Candolle) { *C. ruber*.
 C. angustifolius.

Comme nous le disons plus haut, M. J. Chatin (1) divise les espèces du genre *Valeriana* en deux sections, selon que les cellules épidermiques sont à bords sinueux ou à bords droits.

1^{re} Section. (Cellules épidermiques à bords sinueux),

Genre <i>Valeriana</i> (de Candolle).	{	<i>V. officinalis</i> .	{	Linné.
		<i>V. dioica</i> .		
		<i>V. phu</i> .		
		<i>V. montana</i> .		
		<i>V. sisymbriopholia</i> .		
		<i>V. coarctata</i> .		Baillon.

II^{me} Section. (Cellules épidermiques à bords droits).

Genre <i>Valeriana</i> .	{	<i>V. celtica</i> .	{	Linné.
		<i>V. saxatilis</i> .		
		<i>V. tripteris</i> .		
		<i>V. pyrenaica</i> .		
		<i>V. tuberosa</i> .		

Cette famille si nombreuse tant au point de vue des genres qu'à celui des espèces, comprend des plantes alimentaires et des plantes fournissant des produits connus sous le nom de

(1) Chatin. L'histoire naturelle à l'exposition universelle. (Rapports du Jury) 1867.

Nards, usités chez les anciens, et de nos jours chez les Orientaux, comme parfums et cosmétiques.

Les plantes alimentaires usitées dans nos pays sont les *Valerianelles* fournies par les espèces du genre *Valerianella*. Les diverses espèces de ce genre, et principalement les *Valerianella olitoria*, *auricula*, *carinata* et *dentata*, sont ainsi mangées en salade en hiver et au printemps, surtout dans nos pays, jusqu'au moment de leur floraison ; on les comprend sous le nom de « *mâche* ou *doucette* » ces espèces ont besoin d'être semées. Dans le Nord de la France, où la mâche est connue sous le nom de *Doucette*, *Boursette*, *Oreille de lièvre*, *Salade de blé*, on ne la sème jamais, elle croît en abondance à l'état sauvage.

Dans les environs de Paris, on distingue plusieurs variétés de *mâche* : la *mâche commune*, la *mâche ronde*, la *mâche d'Italie* ou *mâche régence* ; ces deux dernières sont préférées comme salade à l'espèce commune.

Au Chili, on mange communément le *Betckea sarmolifolia* (de Candolle). Le *Centranthus Ruber* ou « *Valériane rouge* » est employé aux mêmes usages en Sicile, où il est fort abondant.

Les Anglais font aussi une grande consommation des diverses espèces du genre *Valerianella* sous le nom de *Lamb's Lettuce* (laitue d'agneau) (1).

(1) Le nom donné par les Anglais à la mâche, s'explique par le goût très-vif que les brebis témoignent pour cette Valérianelle potagère ; quelques cultivateurs la font semer après la récolte dans les champs qu'ils doivent laisser en friche, afin de pouvoir y trouver pendant l'hiver une nourriture pour leurs troupeaux.

DES NARDS.

Cette famille, avons-nous dit, donne aussi les *Nards* très-employés par les anciens comme parfums précieux et dont l'usage s'est généralement conservé de nos jours chez les peuples de l'Orient.

En médecine, les anciens faisaient rentrer le *Nard* dans la thériaque ; en parfumerie, ils l'associaient à la racine du *Calamus aromaticus*, à la myrrhe.

Il semblerait qu'une substance végétale si employée, soit comme aromate, soit comme agent thérapeutique, aurait dû être assez exactement décrite pour qu'il fût possible de la retrouver ; il n'en est rien, et de nos jours, certains auteurs ont prétendu que les anciens n'ont jamais connu la plante qui leur fournissait ce Nard, dont ils faisaient un si grand cas.

De nos jours, grâce aux travaux de savants modernes parmi lesquels nous citerons Guibourt et Planchon, De Candolle, la question est parfaitement élucidée, ces auteurs font deux grandes divisions des Nards : *Le Nard celtique et le Nard indien*.

NARD CELTIQUE. — Ce Nard usité encore comme parfum valérianique chez les Orientaux, est fourni par les racines du *valeriana celtica*, qui croît sur les montagnes de la Suisse, du Tyrol et de la France ; les habitants de ces pays ont généralement l'habitude d'y mêler les racines du *Valeriana saxatilis* (Mont Genève), à racine odorante et un peu amère. Ces deux espèces sont récoltées sur les roches micacées (1) qui bordent les neiges

(1) Les roches micacées sont des pierres brillantes formées de feuilles minces.

éternelles, réunies en petites bottes que l'on vend à bas prix à des marchands qui, par la voie de Trieste, les transportent en Turquie et en Egypte, puis de là en Ethiopie, Abyssinie et dans les Indes. Ce nard sert à parfumer les bains; de nos jours, c'est le seul usité en pharmacie pour préparer la thériaque.

NARD INDIEN OU SPICANARD. — Ce Nard usité aussi comme parfum, et qui fut le plus célèbre chez les anciens, comprend plusieurs variétés qui ont été connues de tout temps. Dioscoride en décrit deux : l'un croissant sur les montagnes, « *est court et d'une odeur agréable* »; l'autre, venant dans des endroits très-humides, « *est plus grand et exhale une très-mauvaise odeur.* » On a désigné de nos jours ces deux variétés sous le nom de *vrai Nard Indien*, fourni par le *Nardostachys Jatamansi* (De Candolle), appelé ainsi du nom du Dr Jones qui, le premier, a fait connaître la plante qui le produit.

Le *Nard indien faux* comprend deux variétés, le *faux Nard radicaunt* et le *faux Nard radicaunt feuillu*; le premier provient, d'après Guibourt et Planchon, du *Nardostachys grandiflora* de De Candolle, et le deuxième de l'*Andropogon Nardus* de Linné, opinion qui n'est plus admise, car la racine de l'*Andropogon* (Graminées) a une odeur mixte de gingembre et d'acore, distincte de celle du nard indien.

Il existe encore plusieurs espèces de Nards qui n'ont aucun intérêt et dont nous ne citerons que les noms :

Faux Nard du Dauphiné, rapporté au bulbe de l'*Allium Victorialis* de Clusius ou de l'*Allium Anguinum* de Mathiole (Liliacées).

Nard d'Italie, rapporté au *Lavandula spica* (Labiées).

Nard celtique de Nobel, rapporté à l'*Arnica montana*, (Sinanthérées).

Nard sauvage, rapporté à la racine d'*Asarum europæum* (Aristolochées).

Nard syriaque et sampharitique, deux des variétés du Nard indien.

Nard de Crête ou Phu, qui est la racine de grande Valériane citée par Pline.

Nous avons parlé des plantes de la famille des Valérianées à divers points de vue, en laissant de côté la Valériane officinale ou sauvage, la plus importante de toute la famille au point de vue pharmaceutique et qui fera le sujet de la partie suivante, quoique certains auteurs regardent la *Valériane de Sitcha* (*Valeriana sitchensis*) plante qui croît dans le nord-ouest de l'Amérique, comme la plus énergique des plantes de toute la famille.

VALÉRIANE OFFICINALE.

La Valériane sauvage ou officinale (herbe aux chats, petite valériane, *sylvestris major* d'après Tournefort), est une plante bisannuelle. Elle croît dans les broussailles et les bois-taillis de l'Europe, affectionne les terrains humides et borde les ruisseaux des régions montagneuses de la France, telles que l'Auvergne, les Alpes, les Vosges et les Pyrénées. Voici, d'après M. Soubeyran, comment doit être une bonne valériane : (On doit choisir la plante de deuxième ou troisième année, et particulièrement celle qui croît dans les endroits frais qui a des propriétés bien plus énergiques, et laisser de côté celle qui croît dans les terrains humides. La dessiccation doit se faire promptement à l'air, et on doit renouveler les racines chaque année et les conserver dans un endroit sec.) La floraison complète de la valériane a lieu au printemps.

Sa tige est glabre, dressée, sillonnée, atteignant la hauteur d'un mètre et quelquefois davantage. Les feuilles radicales sont fasciculées, les feuilles caulinaires sont opposées et multiples.

Les fleurs disposées en corymbes subpaniculés sont le plus ordinairement blanches; quelquefois pourtant, mais assez rarement, elles sont diversement colorées (bleues, rouges, roses ou jaunes). Calice supère à 3-4 dents, corolle monopétale. Le limbe est divisé en lobes qui varient de 5 à 5. Les étamines insérées sur le tube de la corolle sont généralement au nombre de 5. Les filets sont distincts, saillants; les anthères sont introrses, biloculaires, à déhiscence longitudinale. L'ovaire est infère à 3 loges dont une seule est fertile. L'ovule est anatrope, le style simple, filiforme, les stygmates indivises en 2-3 parties, le fruit sec, indéhiscant, coriace, l'embryon droit, la radicule supère. M. J. Chatin, se basant sur la disposition des cellules épidermiques des feuilles, a, comme nous l'avons déjà vu, placé la valériane officinale dans la première section (cellules épidermiques à bords sinueux).

Le rhizôme ou racine, est la partie seule employée en pharmacie. On en connaît trois espèces dont nous donnons les caractères:

1° Racine de Valériane sauvage. (*V. officinalis*, Linné).

2° Racine de grande Valériane. (*V. Phu*, Linné).

5° Racine de Valériane aquatique. (*V. dioica*, Linné).

Racine de Valériane sauvage. — Cette racine est très-petite comparée à la taille de la plante qui la fournit (*Valeriana officinalis* de Linné); elle est formée d'un rhizôme très-court, blanchâtre, entouré de radicelles blanches, cylindriques, fibreuses et d'un diamètre très-petit. Saveur légèrement amère et pénétrante; odeur forte et caractéristique, augmentant par la dessiccation, excitant vivement les chats qui se roulent dessus et en mangent même avec plaisir, de telle sorte qu'on est obligé

de recouvrir cette plante d'un grillage dans les jardins où elle est cultivée. Les utricules du parenchyme cortical, les plus voisines de l'épiderme en dehors, du corps ligneux en dedans, présentent des globules oléo-résineux qui expliquent la persistance de l'odeur. La fécule abondante dans les cellules qui ne contiennent pas de matières oléo-résineuses, a ses plus gros grains formés par la réunion de deux ou trois petites granules; ovoïdes, quand ils sont au nombre de deux; subarrondis, quand ils sont au nombre de trois.

Racine de grande Valériane (Valeriana Phu, Linné). — A l'exception de la tige qui n'a jamais plus d'un mètre d'élévation, toutes les parties de cette plante sont toujours plus grandes que celles qui leur correspondent dans la Valériane sauvage. La racine que l'on trouve dans le commerce est longue et grosse comme le doigt, d'une couleur grisâtre, d'une saveur amère, d'une odeur moins forte que celle de la Valériane sauvage, ce qui, selon l'opinion émise par M. Guibourt, « tiendrait à ce que cette racine étant généralement très-ancienne dans le commerce, l'essence s'y trouve en grande partie transformée en acide valérique qui est peu odorant. » D'autres auteurs (et parmi eux nous citerons MM. J. Chatin et Milne-Edwards), prétendent que la matière oléo-résineuse odorante existant très-peu dans les utricules, l'odeur est moins forte.

Racine de Valériane aquatique (Valeriana dioïca, Linné). — Cette valériane est très-répandue dans les prés marécageux de l'Europe et de l'Orient. Racine d'une saveur amère et d'une odeur presque nulle. Sans aucun emploi direct, elle sert particulièrement à frauder la racine de la Valériane officinale dont on la distinguera facilement à l'exiguité de toutes ses parties, à son peu d'odeur, à ses rhizômes allongés, souvent rameux, formés chacun de plusieurs nœuds renflés aux points d'attache

des feuilles, à ses petites racines blanches, plus fines que celles de la Valériane officinale et manquant de moelle. En outre, les utricules oléo-résinifères sont nuls ou peu nombreux, et les grains de fécule sont toujours simples.

Les herboristes falsifient souvent la Valériane officinale par l'*Eupatoire chanvrin* (*Eupatorium cannabinum*, composée), mais on reconnaîtra cette dernière par l'odeur de earotte qu'elle dégage et qui se perd par la dessiccation, tandis que l'odeur de la Valériane persiste et même ne fait qu'augmenter. — On y mélange quelquefois des racines de Renoncule, mais on découvrira facilement cette fraude en examinant ces dernières racines qui sont formées de filaments bruns et inodores.

ANALYSE DE LA VALÉRIANE.

Les anciens avaient montré l'existence d'une huile volatile dans la Valériane, et ils l'avaient employée comme médicament, sans avoir acquis d'autres notions sur les parties qui constituaient le principe actif de la plante.

La meilleure et la plus complète des analyses qui a été donnée de la Valériane est due à Tromsdorff (1), professeur de chimie à Erfurt (Allemagne), en 1809. La voici telle qu'il l'a donnée.

Il commença par déterminer la perte de poids éprouvée par la racine fraîche soumise à la dessiccation et il la trouva égale à 75 %. Il y trouva :

1° Un principe particulier, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool et l'éther ;

(1) 1809. Tromsdorff, Analyse de la petite Valériane (*Bulletin de pharmacie*, tome II, Paris).

2° Une résine noire à odeur de cuir et à saveur très-âcre et amère; «ce principe amer trouvé dans la Valériane par les différents auteurs qui l'ont analysée, a fait considérer la Valériane comme vermifuge et anthelmintique; mais on verra que dans les formules citées à la fin, et dans lesquelles se trouve la Valériane, cette dernière est associée à des substances connues comme anthelmintiques, ce qui prouverait que la propriété vermifuge attribuée à la Valériane n'est pas bien établie»;

3° Une huile volatile très-liquide, d'un blanc verdâtre, à odeur forte, pénétrante, légèrement camphrée, très-importante en elle-même et surtout au point de vue des corps qu'elle forme avec les bases.

4° De l'extrait gommeux;

5° De la fécule et du ligneux.

Scheele y a de plus trouvé de l'oxalate de chaux et Chatin (1) un peu d'asparagine.

D'après une analyse faite récemment par M. Pierlot, pharmacien à Paris, la racine fraîche de Valériane aurait une composition différente, suivant qu'elle aurait été récoltée au printemps ou en automne, et les parties actives seraient de plus, d'après lui, en proportions bien plus fortes dans le dernier cas.

ESSENCE DE VALÉRIANE.

Cette essence contient de l'acide Valérique, du bornéol, de la résine et deux corps neutres qui sont la *bornéenne* (Gerhardt)

(1) Ad. Chatin, Histoire naturelle médicale à l'exposition universelle (Rapports du Jury, Paris, 1867).

qui est un carbure d'hydrogène, et l'autre un corps oxygéné, appelé *valérol* par Pierlot.

Préparation. — Cette huile essentielle s'obtient par le procédé suivant dû à Pierlot : on distille la racine entière avec une Q. S. d'eau tenant en dissolution 300 gr. de sous-carbonate de soude. 6 kilog. de racine en produisent 42 gr. Cette huile récemment obtenue est d'une couleur légèrement paille, d'une odeur qui n'a rien de désagréable et qui rappelle celle de la racine fraîche, d'une saveur acerbe, amère et légèrement camphrée. Elle s'acidifie peu à peu au contact de l'air, s'épaissit, brunit et devient fétide, parce que le valérol absorbe l'oxygène et se convertit en acide valérique.

ACIDE VALÉRIQUE.

On connaît deux acides valériques, l'acide valérique anhydre et l'acide valérique hydraté ; mais le plus important est l'acide valérique hydraté, qui forme avec les bases les valérates employés en pharmacie.

Préparation. — Divers procédés sont usités pour obtenir l'acide valérique.

1^{er} Procédé. — On l'obtient soit en oxydant l'alcool amylique avec un mélange de bi-chromate de potasse et d'acide sulfurique (Wurtz), soit en retirant l'acide valérique du valérate d'amyle.

2^m^e *Procédé*. — Par ce procédé, qui est le plus pratique, on l'extrait de la racine de Valériane; on prend :

Racine de Valériane concassée.....	10000 gr.
Acide sulfurique à 1,84.....	1000 —
Bi-chromate de potasse.....	600 —
Eau ordinaire.....	5000 —

On dissout le bi-chromate de potasse dans une partie de l'eau, on ajoute l'acide sulfurique, on verse la solution et le reste de l'eau sur la valériane et on fait digérer pendant vingt-quatre heures. Ensuite on distille, et, lorsque le premier quart du liquide aura passé avec l'huile essentielle, on verse le produit distillé dans la cucurbite; on recommence la distillation et on la continue jusqu'à ce que l'eau qui passe ne présente plus de réaction acide. On sature ensuite la liqueur distillée avec du carbonate de soude, on réduit la solution par l'évaporation en consistance sirupeuse; on ajoute un léger excès d'acide sulfurique étendu, et on laisse reposer le liquide dans une éprouvette, l'acide valérique se rassemblera à la surface sous forme d'une couche oléagineuse. On décante ensuite l'acide, et on le rectifie dans une cornue de verre munie d'un récipient (*Codex*).

DES VALÉRATES.

A moins d'être parfaitement secs, les valérates exhalent une odeur d'acide valérique, et leur saveur est légèrement sucrée. Projetés sur l'eau, les valérates exécutent des mouvements giratoires. Les valérates sont presque tous solubles dans l'eau, à l'exception du valérate d'argent et du valérate de protoxyde de mercure. Nous ne parlerons ici que des valérates les plus employés en pharmacie, dont les noms suivent : Valérates d'ammoniaque, de zinc, de fer, de quinine, de caféine et d'atropine. Nous ne citerons les autres que pour mémoire, tout en donnant la préparation de quelques-uns qui servent à la préparation des cinq valérates cités.

VALÉRATE D'AMMONIAQUE.

Ce valérate a été trouvé pour la première fois par Tromsdorff qui en a fait connaître les propriétés et le mode de préparation qui a été modifié par MM. Laboureur et Fontaine et adopté par le Codex. C'est d'ailleurs le seul valérate, avec celui de zinc, qui soient mentionnés au Codex.

Ce sel est déliquescent, volatil, très-facilement décomposable par la chaleur; il est soluble dans l'eau, l'alcool fort et l'éther. Sa saveur est douce et légèrement sucrée, son odeur, qui est très-particulière et très-reconnaissable, rappelle beaucoup celle de l'acide valérique et surtout l'odeur piquante de l'ammoniaque.

Préparation. — On connaît plusieurs manières de préparer ce valérate, selon que l'on veut obtenir ce valérate à l'état liquide concentré ou à l'état solide : les deux procédés suivants sont inscrits dans le Codex, et sont principalement employés. Le premier dû à Tromsdorff a été modifié par MM. Laboureur et Fontaine, le deuxième est dû aux Membres de la Commission du Codex.

1^{er} Procédé. — Ce procédé permet d'obtenir ce sel à l'état liquide concentré ; on l'obtient en saturant de l'acide valérique par du carbonate d'ammoniaque (1).

2^{me} Procédé. — Par ce procédé, on obtient le valérate d'ammoniaque à l'état solide (ce sel est alors blanc et cristallise en prismes droits) ; on l'obtient en faisant arriver un courant de gaz ammoniac parfaitement sec dans un flacon contenant de l'acide valérique sirupeux.

D'autres procédés ont été indiqués ; ce sont ceux de M. Edmond Robiquet et de M. Pierlot.

Voici en quoi consiste celui de M. Robiquet : il place sous une cloche une soucoupe contenant un mélange de chaux caustique et de chlorhydrate d'ammoniaque grossièrement pulvérisé, et au-dessus une deuxième soucoupe renfermant de l'acide valérique parfaitement pur ; au bout de quelques jours, tout l'acide valérique s'est transformé en cristaux blancs et secs de valérate d'ammoniaque, que l'on introduit rapidement, à cause de leur déliquescence, dans un flacon bien sec et bien bouché.

La dose de ce sel est de 5 jusqu'à 50 centig. en pilules ou en solution ; mais la solution est préférable.

(1) Il vaut mieux employer le carbonate d'ammoniaque provenant des urines que celui obtenu dans la préparation du gaz d'éclairage.

Nous avons parlé aussi d'un procédé dû à M. Pierlot; cette préparation est très-employée de nos jours, ce n'est pas à proprement parler du valérate d'ammoniaque pur, quoique M. Pierlot le désigne ainsi. D'après ce pharmacien, qui prétend que le valérate d'ammoniaque neutre, dissous dans l'eau, se décompose très-rapidement, il vaut mieux employer l'extrait alcoolique de valériane qui peut seul assurer la conservation du *Valérate* ammoniacal. Il opère de la manière suivante :

Eau distillée.....	95 gr.
Acide valérique.....	5 gr.
Carbonate d'ammoniaque.....	Q. S. pour saturer
Extrait alcoolique de valériane..	2 gr.

On a remarqué que le valérate d'ammoniaque de Pierlot se conserve bien plus longtemps que celui dû au procédé de MM. Laboureur et Fontaine. M. Pierlot, qui prétend que ce résultat est dû uniquement à l'extrait alcoolique de valériane qu'il emploie, ne peut pas l'affirmer, car on sait que le valérate comme l'acétate d'ammoniaque possède, lorsqu'il est en solution concentrée, une réaction légèrement acide. On remarquera que, par son procédé, M. Pierlot a le soin de saturer complètement l'acide valérique; il est donc permis de croire que c'est à la présence de ce léger excès d'ammoniaque que ce composé doit sa plus longue conservation. La liqueur de M. Pierlot est brune, possède une odeur forte de valériane; elle renferme, d'après lui, $\frac{1}{15}$ de son poids de valérate d'ammoniaque pur. Si on humecte avec cette liqueur un papier de tournesol bleui et qu'on l'abandonne ensuite à l'air, on remarquera que le papier réactif est un peu rougi; l'odeur de valériane est en partie remplacée par celle de l'acide valérique.

Cette préparation s'emploie à la dose de 2 ou 3 cuillerées à café dans un verre d'eau sucrée, et de 6 à 30 gouttes dans une potion de 125 gr.

VALÉRATE DE ZINC.

Ce sel se présente sous forme de paillettes brillantes, légères, très-blanches et nacrées, ce qui donne à ce sel l'aspect de l'acide borique ; il est neutre, soluble dans 50 parties d'eau froide et 40 parties d'eau chaude ; il se dissout également dans l'alcool, l'éther et les huiles essentielles.

Ce sel a une odeur d'acide valérique très-prononcée et une saveur un peu astringente, un peu métallique, et si l'on vient à faire bouillir sa solution aqueuse, elle se décompose.

On connaît plusieurs modes de préparation de ce sel.

1^{er} procédé. — On prend une certaine quantité d'acide valérique que l'on étend avec 50 ou 40 fois son volume d'eau pure ; on y mêle ensuite, par petites portions, de l'hydro-carbonate de zinc bien lavé et encore humide, jusqu'à ce qu'il y en ait un léger excès. On chauffe ensuite doucement dans un ballon et lorsqu'on voit que l'hydro-carbonate de zinc ne se dissout pas, on filtre la liqueur encore chaude, on la laisse évaporer spontanément dans une étuve et on fait sécher. Ce procédé, qui est très-pratique, est le procédé du Codex.

2^me procédé. — Cet autre procédé, qui est aussi pratique, ne diffère guère du procédé du Codex que par l'emploi de l'oxyde de zinc ; voici comment on opère : on sature un soluté aqueux d'acide valérique (1 d'acide pour 30 à 40 parties d'eau) par un léger excès d'oxyde de zinc récemment précipité ; on favorise le précipité en chauffant un peu et quand la liqueur est complètement saturée on la filtre encore chaude. On recueille les cristaux formés, on les fait sécher à l'étuve et on évapore ensuite les eaux-mères pour en obtenir de nouveaux.

3^{me} procédé. — On peut encore préparer le valérate de zinc en versant du valérate de soude dans une solution un peu concentrée de sulfate de zinc, dont on porte la température à 56°; il faut avoir soin d'agiter, pendant qu'on verse le valérate de soude. On peut encore remplacer le valérate de soude par le valérate de baryte.

On connaît diverses préparations de zinc qui ont été vendues dans le commerce sous le nom de valérates de zinc. Ces falsifications ne sont autre chose que des sels de zinc, imprégnés d'essence de valériane ou d'acide valérique; les plus employées sont l'acétate et surtout le butyrate. On reconnaîtra l'acétate de zinc en versant une solution de sulfate de cuivre, on aura un précipité vert-bleuâtre d'acétate de cuivre, tandis que le valérate de zinc donne avec cette même solution de sulfate de cuivre un précipité d'apparence huileuse qui est du valérate de cuivre. Quant au butyrate, voici un procédé pour le reconnaître, dû aux recherches de MM. Laroque et Hurant; ces chimistes ont montré que l'acide butyrique ou le butyrate de zinc, versé dans une solution d'acétate de cuivre, formait un précipité blanc-bleuâtre, tandis que l'acide valérique, agité avec cette même solution d'acétate de cuivre, ne le trouble pas mais se transforme en gouttelettes un peu verdâtres, d'une apparence huileuse, qui s'attache aux parois du vase, à la façon des matières grasses, persistant de 5 à 20 minutes, puis s'hydratant et se convertissant en une poudre cristalline d'un blanc-verdâtre, qui est du valérate de cuivre. Le valérate de zinc est un sel très-employé en médecine, on le donne à la dose de 5 à 10 centigrammes par jour, en potion, poudre ou pilule.

VALÉRATE DE FER.

Ce valérate est peu employé; il est d'une couleur brun-rougeâtre, d'une odeur un peu forte et caractéristique, d'une saveur légèrement sucrée, complètement insoluble dans l'eau, mais très-soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles essentielles.

On connaît deux procédés pour obtenir ce sel :

1^{er} procédé. — On peut l'obtenir d'une manière directe en combinant l'acide valérique à l'hydrate de peroxyde de fer récemment précipité.

2^{me} procédé. — Un autre procédé plus pratique est le suivant : on traite par double décomposition les valérates de soude, de potasse, de chaux, de baryte, par du perchlorure de fer. On obtient un précipité que l'on recueille et que l'on fait sécher à l'étuve.

On a vendu dans le commerce, comme valérate de fer, du citrate ou même du tartrate de fer, mélangé à quelques gouttes d'essence de valériane ou d'acide valérique. Il suffit d'être prévenu contre ces diverses falsifications pour découvrir soit le citrate, soit le tartrate, au moyen des réactions de l'acide citrique ou tartrique.

VALÉRATE DE QUININE (1).

Ce valérate a été le premier de ces sels employé en pharmacie ; sa découverte est due à M. Bonaparte.

Ce valérate est blanchâtre, tantôt cristallisé en rhomboédres lamelleux assez pesants, tantôt représentés par des masses soyeuses qui ont la forme de prismes hexagonaux assez légers : cette différence est due à la manière de le préparer. Ce sel a une légère odeur d'acide valérique, une saveur amère et franche qui rappelle beaucoup celle du quinquina. Il est soluble dans 110 parties d'eau froide et 40 parties d'eau bouillante, dans les huiles et très-soluble dans l'alcool et le chloroforme. Si on soumet à une chaleur de 90° environ ce sel cristallisé, il perd de l'eau et ensuite se ramollit. Ce sel ainsi déshydraté est alors insoluble dans l'eau, mais toujours soluble dans l'alcool.

On obtient ce valérate de plusieurs manières :

1^{er} procédé. — On verse de l'acide valérique, en léger excès, dans un soluté alcoolique et concentré de quinine, on étend le soluté de deux fois son volume d'eau distillée, on le place ensuite dans une étuve chauffée à 50° environ, et à mesure que l'alcool s'évapore, la cristallisation du valérate a lieu.

2^{me} procédé. — M. Ceresoli le prépare de la manière suivante : il verse une solution de valérate de soude dans du sulfate de

(1) Le pharmacien fera sagement d'essayer ce sel, s'il ne l'a pas préparé lui-même (remarque qui, d'ailleurs, s'applique à tous les valérates). On rapporte un cas d'empoisonnement observé chez un malade traité par du valérate de quinine qui renfermait de l'atropine (*Recueil de médecine militaire*).

quinine qu'on a préalablement dissous dans de l'eau un peu acidulée par l'acide sulfurique. Il faut avoir soin d'agiter continuellement.

3^{me} procédé. — On peut l'obtenir encore et d'une manière plus pratique, soit par la double décomposition du chlorhydrate de quinine par le valérate de soude, soit encore par celle du sulfate de quinine par le valérate de chaux ou de baryte.

Une falsification très-grossière, qu'on rencontre quelquefois dans le commerce, a été signalée; on a vendu du sulfate de quinine imprégné d'essence de valériane pour du valérate de quinine.

Ce sel est très-employé dans les cas de névralgie; on le donne à la dose de 30 à 50 centigrammes en potion, pilules ou lavements. Il forme aussi la base des pilules connues sous le nom de *Pilules antinévralgiques de Crosnier*.

VALÉRATE DE CAFÉINE.

Ce valérate, qui est connu depuis quelque temps, est très-employé de nos jours dans les cas de coqueluche des enfants.

Ce sel est soluble dans l'eau, surtout à chaud, très-soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles essentielles.

On prépare ce valérate directement en faisant dissoudre de la caféine pure dans une solution un peu alcoolique d'acide valérique; il se forme des petits cristaux de valérate de caféine, on recueille et on fait sécher à l'étuve; en faisant évaporer les eaux-mères, on obtient encore de nouveaux cristaux. La dose habituelle de ce sel est de 10 à 30 centigrammes par jour sous forme de poudre, sirop, pilules, etc.

VALÉRATE D'ATROPINE.

Ce valérate qui commence à être employé de nos jours dans les maladies de poitrine, se prépare de la manière suivante : on dissout 85 parties d'atropine pure et sèche dans 140 parties d'alcool fort qui marque 85°, on mêle ensuite cette solution à une autre partie formée de 12 parties d'acide valérique pur dans 10 parties d'alcool à 85°, on laisse ensuite cristalliser par évaporation spontanée en chauffant vers 30° ou 40°.

M. Calman a obtenu ce sel cristallisé de la manière suivante : il mélange rapidement, dans un mortier, qu'il a le soin de laisser refroidir, des poids d'acide valérique et d'atropine purs et proportionnels à leurs équivalents et refroidis préalablement dans la glace ; on additionne ensuite le liquide sirupeux d'éther en quantité égale à six fois le poids de l'atropine employée, puis on évapore le tout à un froid de 10° au-dessous de 0. Au bout de deux à trois heures, la cristallisation a eu lieu ; il s'est formé de petits cristaux qui sont un peu solubles dans l'eau, mais très-solubles dans l'alcool et l'éther.

La dose de ce valérate est de 1 à 2 milligrammes chez les enfants et par jour ; on le donne surtout en granules.

Nous venons de parler des principaux valérates employés en pharmacie en donnant leurs divers modes de préparation ; dans ce qui va suivre nous ne ferons que citer les autres valérates, en donnant le mode de préparation de quelques-uns d'entre eux, parce qu'ils servent à la préparation des valérates déjà cités.

Valérate de potasse. — On l'obtient en traitant une solution de potasse caustique par de l'acide valérique. N'a aucun emploi.

Valérate de soude. — On l'obtient en traitant une solution de soude caustique par de l'acide valérique ; ce valérate sert à préparer plusieurs valérates par double décomposition. Il est complètement inusité.

Valérate d'argent. — Rien de particulier, si ce n'est qu'il est complètement insoluble.

Valérate mercuroux, — Pas employé ; est peu soluble.

Valérate mercurique. — Inusité comme le précédent, mais il est beaucoup plus soluble.

Valérate de baryte. — Pas d'emploi, mais sert quelquefois, comme le valérate de soude, à la préparation de quelques autres valérates ; en l'obtient en traitant une solution de baryte par l'acide valérique.

Valérate de strontiane. — Rien à noter.

Valérate de chaux. — Ce valérate sert à préparer le valérate de fer ; on l'obtient de la même manière que le valérate de soude et de baryte.

Valérate de plomb. — Ce valérate, qui n'a pas d'emploi, cristallise en petites lamelles qu'on obtient lorsqu'on refroidit la dissolution, il est donc soluble à chaud.

Sous-valérate de bismuth. — Ce valérate qui commence à être un peu employé en thérapeutique, a été découvert par Righini, qui en a fait connaître le mode de préparation ; voici comment il dit d'opérer : Mêlez 1250 parties d'acide azotique avec 625 parties d'eau distillée, chauffez le tout au bain-marie dans une

capsule de verre, et au bout de quelques instants, ajoutez au mélange 465 parties de bismuth pur et divisé. Lorsque tout le bismuth est dissous, filtrez et ajoutez dans la liqueur Q. S. d'acide valérique pour que la décomposition soit complète. Lavez alors le valérate de bismuth (qui est blanc) obtenu avec de l'eau distillée, légèrement acidulée par de l'acide valérique, faites sécher à l'étuve et ayez le soin de le conserver dans des flacons bien bouchés et à l'abri de la lumière pour éviter une décomposition.

PHARMACOLOGIE.

Dans cette dernière partie, nous tâchons de rappeler toutes les formes sous lesquelles la valériane ou ses divers sels sont administrés. Le Codex ne renfermant qu'un certain nombre de ces préparations, nous avons cru bien faire en y joignant d'autres formules certainement moins connues, mais qui n'en sont pas moins bonnes pour l'administration des médicaments valérianiques. Ces formules sont dues à des auteurs dont nous avons déjà cité les noms dans notre avant-propos.

MÉDICAMENTS PRÉPARÉS AVEC LA VALÉRIANE.

Poudre de valériane.

Racine sèche de valériane. Q. V.

Concassez légèrement la racine avec un pilon de bois, criblez-la pour en séparer la terre interposée, faites sécher à l'étuve, pulvériser dans un mortier de fer et passez dans un tamis de soie (Codex).

La poudre de valériane est une des formes sous lesquelles cette racine s'emploie avec le plus d'efficacité; la dose est de 4 ou 6 grammes par 24 heures. Elle se prend délayée dans l'eau ou en bols faits avec du miel, ou mieux encore enveloppée dans du pain azyme ou des cachets, qui en masquent parfaitement le goût et la saveur. On y mêle aussi du macis à cause de l'âcreté de sa saveur, mais la meilleure manière de l'administrer c'est l'emploi des cachets.

Eau distillée de valériane.

Racine de valériane 1000 grammes.
Eau Q. S.

Concassez la racine, laissez-la macérer dans l'eau pendant 12 heures et distillez ensuite pour obtenir 4000 grammes de produit distillé.

Ce produit est très-bon, il entre comme véhicule à la dose de 50 à 125 grammes dans les potions antispasmodiques.

Extrait alcoolique de valériane.

Racine de valériane 1000 grammes.
Alcool à 60° 6000 —

Pulvérisez la racine et introduisez la poudre dans un appareil à déplacement. Versez sur cette poudre modérément tassée la quantité d'alcool nécessaire pour qu'elle en soit pénétrée dans toutes ses parties; fermez alors l'appareil et laissez les deux substances en contact pendant 12 heures. Au bout de ce temps, rendez l'écoulement libre et faites passer successivement sur la valériane la totalité de l'alcool prescrit. Distillez ensuite la liqueur alcoolique pour en retirer la partie spiritueuse et concentrez la partie qui reste au bain-marie jusqu'à la consistance d'extrait mou (Codex).

La saveur et l'odeur de la valériane se retrouvent, à un degré très-élevé, dans cet extrait qui se distingue de l'extrait aqueux en ce qu'il se dissout très-peu dans l'eau.

Cet extrait est fort employé à la dose de 2 à 4 grammes; on le donne principalement sous forme de pilules de 0,25 chaque, pilules que l'on mêle avec la poudre de valériane.

Sirop de valériane.

Racine de valériane.....	100 grammes.
Eau.....	Q. S.
Eau distillée de valériane....	100 —
Sucre.....	1000 —

Concassez la racine de valériane, faites-la infuser en vase clos pendant six heures dans 400 grammes d'eau bouillante, passez ensuite avec expression. Versez de nouveau sur le marc 200 grammes d'eau bouillante pour obtenir, y compris le produit de la première infusion, 450 grammes de colature filtrée ; ajoutez ensuite l'eau distillée de valériane et le sucre un peu concassé et faites un sirop par simple solution au bain-marie (Codex).

Ce sirop est très-employé ; la dose est de 10 à 50 grammes dans une potion comme édulcorant.

Teinture de valériane.

Poudre de valériane.....	100 grammes.
Alcool à 60°.....	Q. S.

Introduisez la poudre dans un appareil à déplacement dont la douille est garnie de coton, tassez-la convenablement ; versez à sa surface, peu à peu et avec précaution, assez d'alcool pour l'imbiber complètement. Ajoutez alors de nouvel alcool pour déplacer celui qui a mouillé la poudre. Continuez ainsi à ajouter de l'alcool jusqu'à ce que vous ayez obtenu cinq parties en poids de liquide pour une partie de la substance que l'on a employée, filtrez ensuite (Codex).

Ce médicament est assez efficace, car il renferme les parties actives de la plante. On peut en donner de 2 à 50 grammes dans

une potion, il faut avoir soin d'en augmenter successivement la dose.

Teinture éthérée de valériane.

Poudre de valériane 100 grammes.
Ether alcoolisé à 0,76 500 —

Traitez la poudre par l'éther alcoolisé dans un appareil à déplacement. Renfermez le produit obtenu dans un flacon bien bouché (Codex).

Ce médicament est surtout usité dans les liniments. Comme médicament interne, la dose est de 2 grammes dans une potion ; on l'emploie rarement à l'intérieur.

Tisane de valériane.

Racine de valériane coupée menue 10 grammes.
Eau bouillante 1000 —

Faites infuser pendant 2 heures, passez avec expression à travers un linge et filtrez (Codex).

Ce médicament est très-peu employé de nos jours, car l'odeur et la saveur âcre de la valériane qui se retrouvent à un haut degré dans cette préparation font que les malades répugnent à la prendre.

Pilules de Méglin.

Extrait alcoolique de jusquiame 10 grammes.
Extrait alcoolique de valériane 10 —
Oxyde de zinc obtenu par sublimation 10 —

Mélez exactement et faites 200 pilules. Chaque pilule contient 0,05 centigrammes de chacune des substances composantes. (Codex).

Ces pilules, qui sont très-usitées, se donnent à la dose, d'abord de une par jour, on augmente ensuite progressivement la dose jusqu'à ce qu'il commence à se produire quelques légers vertiges.

Oléo-Saccharure de valériane.

Huile de valériane.....	3 gouttes.
Sucre pulvérisé	4 grammes.

Triturez ensemble et bien exactement. Ce médicament est bien peu employé (Bouchardat).

Electuaire de valériane.

Valériane en poudre....	50 grammes.
Sirop de sucre.....	Q. S.

Triturez ensemble. Cette préparation se prend le matin et le soir en petites boules qu'on met dans des cachets médicamenteux ; la valeur est d'une noisette. Cette préparation est bonne, car elle masque l'odeur et la saveur de la valériane.

ESPÈCES ANTISPASMODIQUES.

Ces espèces, qui sont peu employées de nos jours, ont joui d'une grande vogue ; on y faisait entrer plusieurs substances, telles que les feuilles d'oranger, le millefeuille, la menthe poi-

vrée, la camomille, le pissenlit, etc.; associées à la valériane, on en faisait surtout des infusions.

POUDRE ANTISPASMODIQUE.

Ce médicament, assez employé de nos jours, l'est surtout dans les hôpitaux militaires. Voici les deux principales formules que nous relevons dans le formulaire militaire :

1° Valériane	20
Cannelle	3
2° Valériane	24
Camphre	1

Vin de valériane.

Valériane	30 grammes.
Vin blanc	360 —

Laissez macérer 24 heures, puis au bout de ce temps passez avec expression et filtrez. Cette préparation se prend à la dose d'une cuillerée toutes les heures (Nieman).

Tisane quino-valérianique.

Quinquina jaune-royal	20 grammes.
Faites bouillir dans	
Eau	1200 —
Laissez bouillir et réduire à . .	1000 —
	6

Quand la réduction est opérée, on fait bouillir et on verse bouillant sur

Racine de valériane concassée 10 grammes (Bouchardat).

Passez ensuite avec expression. Cette tisane, indiquée par Bouchardat dans son petit formulaire et préconisée par les auteurs, lui a rendu, paraît-il, de grands services dans la convalescence des sujets lymphatiques et nerveux.

EXTRAIT AQUEUX DE VALÉRIANE.

On connaît plusieurs manières de préparer cet extrait, on le fait à froid, à chaud ou à décoction.

1° Par infusion à froid :

Valériane concassée.....	500 grammes.
Eau froide.....	3000 —

Faites macérer pendant 24 heures, passez ensuite avec expression et évaporez à feu doux (Guibourt).

2° Par infusion à chaud :

Valériane concassée.....	500 grammes.
Eau bouillante.....	2000 —

Faites infuser dans l'eau bouillante pendant 24 heures, passez avec expression et évaporez (Guibourt).

3° Par décoction :

Valériane	500 grammes.
Eau bouillante	4000 —

Faites bouillir à deux reprises et évaporez les deux décoctions réunies après les avoir passées et filtrées (Codex).

Ces divers extraits, qui sont plus solubles dans l'eau que l'extrait alcoolique, se donnent à la dose de 1 et 4 grammes en potions ou en pilules.

Pilules anti-hystériques.

Extrait alcoolique de valériane	2 grammes.
Castoreum en poudre.....	2 —
Asa-fœtida.....	1 —

F. S. A. 16 pilules, la dose est 1, puis 2, puis 3 par jour, on augmente aussi la dose (Bouchardat).

Potion anti-hystérique.

Sirop d'armoise composé ...	30 grammes
Teinture de valériane.....	2 —
Eau distillée de valériane ..	60 —
Eau distillée de fleur d'oranger	60 —
Ether sulfurique.....	2 —

Cette préparation se prend par grande cuillerée toutes les heures.

La valériane, comme nous l'avons dit plus haut, a été préconisée par quelques auteurs comme anthelmintique et vermifuge, mais on remarquera que dans les quelques préparations citées comme telles, la valériane se trouve associée à des substances connues véritablement comme vermifuges, telles que la tanaisie, le semen-contrà, etc.

Poudre anthelmintique.

Poudre de valériane.....	1 gramme.
Semen-contrà en poudre	1 —
Calomel	0,10
Sucre en poudre.....	2 —
Mêlez et divisez en 4 paquets, se donne 2 par jour.	

Remède de Swain.

Racine de valériane	45 grammes.
Tanaisie blanche.....	30 —
Semen-contrà.....	30 —
Rhubarbe.....	45 —
Spigèlie anthelmintique.....	45 —
Essence de tanaisie.....	2 —
Essence de girofle	2 —

Faites bouillir les cinq premières substances avec Q. S. d'eau pour obtenir 3 kilogrammes de décocté, dissolvez ensuite les essences dans 1 kilogramme d'alcool fort, ajoutez ces essences dissoutes au décocté et filtrez.

Cette préparation est très-employée en Amérique comme anthelmintique (Dorwault).

Lavement anthelminitique.

Racine de valériane.....	30 grammes.
Absinthe	30 —
Tanaisie blanche	15 —
Ecorces d'oranges amères ...	15 —
Eau bouillante.....	15 litres (Bouchardat).

Poudre vermifuge de Gélis.

Calomel	0,10
Poudre de valériane.....	1 gramme.
Poudre de badiane	2 grammes.
Sucre en poudre.....	4 —

F. S. A. 16 doses qu'on donne chaque jour, délayée dans une cuillerée d'eau. Augmentez les doses selon les âges.

La poudre de badiane a la propriété d'enlever à la valériane son odeur sans nuire à son action, ce qui en rend l'usage très-facile pour les femmes et les enfants (Bouchardat).

FIN

Vu, bon à imprimer :
Le professeur de pharmacie,
J.-L. SOUBEIRAN.

LISTE DES PRÉPARATIONS

Poudre de valériane.

Teinture de valériane.

Teinture éthérée de valériane.

Extrait aqueux de valériane.

Extrait alcoolique de valériane.

Valérate d'ammoniaque.

Valérate de zinc.

Valérate de fer.

Valérate de quinine.

PROFESSEURS

E. PAUCHON..... *Physique.*

B. CAUVY (I. P.) , professeur honoraire

N...

NOTA.— L'Ecole de pharmacie n'accepte la responsabilité d'aucune des opinions émises par les candidats, dans les Thèses ou Synthèses qui lui sont présentées.

